

# Raportti vuoden 1999 toiminnasta



e-thesis

Helsingin yliopiston verkkojulkaisut

# Sisällysluettelo

1.	Yhteenvedo vuoden 1999 toiminnasta .....	1
2.	Väitöskirjan julkaiseminen.....	2
2.1	Taustaa.....	2
2.2	Väitöskirjojen jakelu .....	3
3.	Elektroninen julkaisutoiminta vuonna 1999.....	4
4.	Sopimukset .....	6
5.	Julkaisuohjeet .....	6
5.1	Yleisohjeet kirjoittajille .....	6
5.2	Yhtenäinen ulkoasu .....	6
5.3	Tuettavat ohjelmistot.....	7
5.4	DC-kuvailut, VESA-verkkosanasto ja URN-generaattori .....	7
5.4.1	Edellisten käyttökelpoisuus e-thesis-palvelussa.....	8
6.	Julkaisu ympäristö .....	8
7.	Julkaisujen arkistointi.....	9
8.	Koulutus ja tiedotus.....	10
9.	Määrärahan käyttö .....	11
10.	Taustaselvitykset .....	12
10.1	Elektronisen julkaisemisen nykytila yliopistossa.....	12
10.1.1	Teologinen tiedekunta .....	12
10.1.2	Oikeustieteellinen tiedekunta .....	12
10.1.3	Humanistinen tiedekunta.....	12
10.1.4	Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta .....	13
10.1.5	Kasvatustieteellinen tiedekunta .....	13
10.1.6	Valtiotieteellinen tiedekunta.....	13
10.2	Muita vastaavia koti- ja ulkomaisia hankkeita .....	14
10.2.1	HUTPubl .....	14
10.2.2	Oulun yliopiston kirjasto – elektroniset julkaisut.....	14
10.2.3	Jyväskylän yliopiston kirjaston tutkielmapankki.....	12
10.2.4	Tampereen yliopiston elektroniset väitökset.....	13
10.2.4	The Nordic Centre of Excellence for Electronic Publishing (NordEP) .	13
10.2.5	Linköping University Electronic Press.....	15
10.2.6	The Internet Project .....	15
10.2.7	NYST-Informasjonsformidling .....	15

10.2.8 NDLTD — Networked Digital Library of Theses and Dissertations ....	16
10.2.9 UW Electronic Theses and Dissertations Server.....	16

# 1. Yhteenveto vuoden 1999 toiminnasta

Kaksivuotiseksi määritelty (1.1.1998–31.12.1999) verkkojulkaisuhanke saavutti toimintakautensa loppuun mennessä projektisuunnitelmassa asetetut tavoitteet. E-thesis-palvelu (ent. Helsingin yliopiston elektroninen julkaisupankki) lanseerattiin virallisesti 30.9.1999 ja vuoden 1999 loppuun mennessä siinä on julkaistu 136 opinnäytettä.

Hankkeen johtajana toimi Inkeri Salonharju (HYK). Johtoryhmän puheenjohtajana ovat toimineet Antti Kivivuori (ajalla 1/98–5/99, yksityisoikeuden laitos) sekä Kimmo Koskeniemi (5/99–12/99, yleisen kielitieteen laitos) ja sihteereinä Timo Hellgren (HYK, ajalla 1/98–5/99) sekä Petri Heliniemi (8/99–12/99). Muut johtoryhmän jäsenet ovat: Paul Fogelberg, Jukka Englund (terveystieteiden keskuskirjasto), Hannele Kauranne (Yliopistopaino), Jarmo Koskela (yliopiston tiedotus), Kimmo Koskeniemi (1/98–5/99), Markku Leskelä (kemian laitos), Ari Muhonen (HYK), Heli Myllys (maatalouskirjasto), Martti Tammisto (atk-osasto), Veijo Heiskanen (5/99–12/99, julkisoikeuden laitos) sekä Ulla-Maija Kivikuru (5/99–12/99, SSKH).

Hankkeelle asetettiin alunperin seuraavat tavoitteet:

- luoda julkaisu- ja välityspalvelu yliopiston omia elektronisia julkaisuja varten
- kehittää sopimusmekanismit ja mallisopimukset tekijänoikeuksien hankkimiseksi ja hallinnoimiseksi
- laatia elektronisen julkaisemisen edellyttämä ohjeistus julkaisujen kirjoittajille
- luoda kontaktit tiedekuntiin ja kehittää automaattiset kanavat aineiston siirtämiseksi julkaisupalveluun ja arkistoon
- perustaa elektronisen julkaisuaineiston arkisto
- integroida palveluun tarvepainatus.

Toimintavuoden aikana tavoitteet saavutettiin. Julkaisu- ja välityspalvelu e-thesis – Helsingin yliopiston verkkojulkaisut avattiin osoitteessa <http://ethesis.helsinki.fi/>. Palvelu on tarkoitettu sekä opinnäytteiden että laitossarjojen julkaisukanavaksi ja se on vapaasti käytettävissä myös yliopiston ulkopuolelta. Julkaisijoiden ja palveluntarjoajien (HYK) välisen julkaisusopimuksen ensimmäinen versio valmistui keväällä 1999 ja sitä kehitettiin edelleen havaittujen puutteellisuuksien osalta syksyllä 1999. Sopimus on saatavilla ja tulostettavissa e-thesiksen verkkosivuilta.

Palvelun julkistamisen yhteydessä verkkosivuilla julkistettiin myös opinnäytteiden julkaisijoille suunnatut ohjeet. Ohjeistus on laadittu yksilöllisesti eri käyttäjäryhmille ja sitä päivitetään tarvittaessa. Ohjeistusta ja tiedottamista on systemaattisesti siirretty verkkoon palvelun www-sivuille.

Tarvepainatuksen järjestämisestä on käyty neuvotteluja Yliopistopainon kanssa. Pelisäännöistä sopiminen ja koko tarvepainatus-käsitteen määrittely on vuoden 1999 lopussa vielä osin kesken.

## 2. Väitöskirjan julkaiseminen

### 2.1 Taustaa

Yksi e-thesis-palvelun keskeisistä tavoitteista on julkaista väitöskirjoja elektronisesti painetun väitöskirjan rinnalla. Kokonaan elektroniseen väitöskirjaan siirtyminen voi tapahtua vasta nykyisen vapaakappalelain uudistamisen jälkeen, jolloin elektroniset julkaisut sisällytetään vapaakappaleina luovutettaviin ja pitkäaikaisesti säilytettäviin aineistoihin. Vapaakappalelain uudistusta valmisteleva opetusministeriön asettama työryhmä sai työnsä päätökseen kesäkuussa 1998 ja lain valmistelu jatkuu vuoden 1999 eduskuntavaalien jälkeen.

Väitöskirjojen elektronista julkistamista selvitettiin erillisessä työryhmässä, jonka tehtävänä oli laatia malli väitöskirjojen elektronista julkaisuprosessia varten. Työryhmä on selvittänyt mm. perinteisen julkaisuvaihdon korvaamista tiedotuksella elektronisista julkaisuista ja elektronisen väitöskirjan julkaisuohjeita ja tyylimääri-tyksiä.

Helsingin yliopiston konsistori tarkisti 5.5.1999 aiempaa päätöstään yliopistolle luovutettavien väitöskirjojen määrästä. Elektroninen julkaisupankki-työryhmän esityksen mukaisesti yliopistolle luovutettavien väitöskirjojen vähimmäismäärä laskettiin 160 painokappaleesta 30:een sillä edellytyksellä, että väittelijä julkistaa tutkielmansa elektronisesti e-thesis-palvelussa. Tiedekunnille annettiin mahdollisuus nostaa luovutettavien painokappaleiden lukumäärä 50:een. Artikkeliväitöskirjan tapauksessa elektronisesti julkaistava versio korvaa aiemmin yliopistolle luovutetut 130 painatettua yhteenveto-osaa.

Konsistorin 5.5.1999 tekemä päätös täydentää aiempia säännöksiä väitöskirjan julkaisemisesta:

- Helsingin yliopiston opintasuoritusten arvostelua ja kuulusteluja sekä oikeus-turvalautakuntaa koskeva johtosääntö, kanslerin vahvistama 30.4.1992
- Yliopistolle luovutettavien väitöskirjojen määrää ja jakelua pohtineen työryhmän muistio 18.5.1992. Aiheeseen liittyvä konsistorin päätös 14.10.1992.
- Kirjastotoimikunnan esitys konsistorille 9.2.1978 tietojen toimittamisesta Helsingin yliopiston hyväksymistä väitöskirjoista kansainväliseen väitöskirjojen tiivistelmäjulkaisuun, *Dissertation Abstracts International*, Series C. Konsistorin asiaan liittyvä päätös.

Oikeusturvajohtosäännön mukaan väitöskirjan tulee olla painettu tai muulla vastaavalla tavalla valmistettu. Tämä sanamuoto ei mahdollista pelkästään elektronisessa muodossa julkaistavaa väitöskirjaa. Johtosäännön uudistus on käynnissä, ja Helsingin yliopiston verkkojulkaisut -hanke on valmistellut elektronisen julkaisemisen mahdollistavaa kannanottoa johtosäännön muutokseen.

## 2.2 Väitöskirjojen jakelu

Yliopistolle luovutettavien väitöskirjojen jakelu on seuraava:

### A) Väitöskirjaa EI julkaista elektronisesti

–160 painettua tai painetun kaltaista kappaletta (artikkeliväitöskirjan kokonaisia kappaleita 30 ja yhteenveto-osia 130 kappaletta)

Yliopiston kirjasto	100 kpl (10 kokonaista artikkeliväitöskirjaa)
Kansleri	1 kpl
Rehtori	1 kpl
Päärakennuksen ilm. taulu	1 kpl
Tiedotus	7 kpl
Tiedekunta	50 (20 kokonaista artikkeliväitöskirjaa)

### B) Väitöskirja julkaistaan elektronisesti e-thesis–palvelussa

–30 painettua tai painetun kaltaista kappaletta ja yksi elektronisessa muodossa oleva kappale (artikkeliväitöskirjan kokonaisia kappaleita 30 sekä elektronisesti julkaistava yhteenveto-osa)

Yliopiston kirjasto	6 vapaakappaletta
Kansleri	1 kpl
Rehtori	1 kpl
Päärakennuksen ilm. taulu	1 kpl
Tiedotus	1 kpl
Tiedekunta	20 (ellei tiedekunta nosta määrää, max. 40)

### 3. Elektroninen julkaisutoiminta vuonna 1999

Vuoden 1999 loppuun mennessä e-thesis-palvelussa on julkaistu yhteensä 136 opinnäytettä, joista väitöskirjoja 78, pro graduja 56 ja lisensiaatintöitä 2 kappaletta. Tiedekunnittain opinnäytteet jakautuivat seuraavasti:

TIEDEKUNTA	Väitöskirjat	Pro gradut	Lisensiaatin työt	Yhteensä
Teologinen	0	1	0	1
Oikeustieteellinen	0	3	0	3
Lääketieteellinen	33	0	0	33
Humanistinen	3	17	2	22
Matemaattis-luonnontieteellinen	19	6	0	25
Kasvatustieteellinen	1	21	0	22
Valtiotieteellinen	8	1	0	9
Maatalous-metsätieteellinen	10	5	0	15
Eläinlääketieteellinen	4	2	0	6
YHTEENSÄ	78	56	2	136

Lähes puolet julkaistuista väitöskirjoista on peräisin lääketieteellisestä tiedekunnasta. Syksyn -99 aikana n. 75% lääketieteellisessä tiedekunnassa valmistuneista väitöskirjoista julkaistiin e-thesis-palvelussa. Prosenttiosuus on muissa tiedekunnissa huomattavasti alhaisempi.

Pro graduja on niiden julkaisuvolyymiin nähden saatu varsin vähän. Toisaalta maisteriopiskelija ei hyödy taloudellisesti verkkojulkaisemisesta siten kuin väittelijä, joten osallistuminen on kiinni opiskelijan omasta viitseliäisyydestä.

Työt on hankkeessa muunnettu sekä HTML- että PDF-muotoihin. PDF-konversion teko on melko nopeaa siinä tapauksessa, että lähdetiedosto on ollut kunnossa eli työhön mahdollisesti kuuluvat kuvat ja taulukot jne. ovat olleet valmiina oikeilla paikoillaan. Jonkin verran ongelmia on aiheuttanut tekstinkäsittelyohjelmien laitteistoriippuvuus, mikä tarkoittaa sitä, että tiedoston asetukset riippuvat siihen koneeseen liitetystä tulostimesta, millä työ alun perin on kirjoitettu. Kun työ siirretään toiseen laitteistokokoonpanoon, saattavat asetukset olla siinä määrin erilaiset, että tiedoston tekstiä ja pahimmissa tapauksissa myös kuvia ja taulukoita siirtyy eri sivuille kuin mitä ne alkuperäisessä tiedostossa olivat. Tällöin ei päästä täydelliseen yhtenevyyteen painetun version kanssa. Ratkaisuna tähän olisi saada tekijöiltä myös tiedosto PostScript-muodossa, joka tosin on kooltaan melko suuri. Tästä ongelmasta johtuvat muutokset on hankkeessa huomioitu

tarvittaessa sisällysluetteloja editoimalla. Erityinen ongelma tämä tuntuu olevan Word Perfect -ohjelman kanssa, jonka automaattinen tavutus on myös aiheuttanut ongelmia tavuttamalla väärin.

HTML-konversio on edelleen hidasta ja vaatii paljon käsityötä, koska kirjoittajat eivät ole valitettavasti omaksuneet valmiiden tyyliohjelmien käyttöä. Yleensä yhteydenotot tekijöiltä tulevat vasta siinä vaiheessa, jolloin työn kirjoitus on valmis, jolloin tyyliohjelmien käyttöönotto vaatisi runsaasti lisätyötä, johon kirjoittajat eivät luonnollisestikaan ole kovin halukkaita. Vuoden 1999 aikana ei saatu ainuttakaan työtä, jossa olisi käytetty palvelun tarjoamia tyyliohjelmia. HTML-konversiota tekevät ohjelmat eivät ole vielä niin kehittyneitä, etteikö tiedostoja tarvitsisi tarkistaa ja korjailla konversion jäljiltä. Ohjelmat tuottavat runsaasti turhaa HTML-koodia ja taulukot ovat ohjelmille vaikeita paikkoja. Joistain vaativimmista töistä, jotka sisältävät runsaasti kaavoja ja ovat etupäässä kirjoitettu LaTeX:lla ei ole tehty HTML-versiota ollenkaan, koska sen tekeminen olisi liian työlästä.

LaTeX-töiden osalta on toimittu niin, että kirjoittajat ovat itse tehneet työstään ainakin PostScript-version ja mahdollisesti myös valmiin PDF-tiedoston. Lisäksi hankkeelle on toimitettu lähdetiedostot.

Jotkut väittelijät ovat toimittaneet hankkeelle ainoastaan valmiin PDF-tiedoston tai PostScript-tiedoston. Jonkin verran töitä saatiin myös Yliopistopainosta ja aluksi ne olivat liian suuria kooltaan, koska niissä sivut, jotka oli tuotettu painetusta materiaalista, olivat kuvina. Lisäksi Yliopistopainon tiedostoja ei oltu optimoitu verkkokäyttöä varten ja ne oli tuotettu lähinnä painamistarkoitusta varten olevalla PostScript-ajurilla, mikä kasvatti tiedostojen kokoa ja heikensi niiden laatua verkkokäytössä tietokoneen näytöltä luettaessa, painetun version ollessa kuitenkin kelvollinen.

Page Maker -tiedostojen muuntaminen PDF-muotoon on ongelmallista, mutta HTML-tallennus tuottaa käytännössä enemmän Page Makerin tekstiä kuin HTML:ää ulkonäöltään muistuttavaa HTML-koodia.

Muita vastaanotettuja töiden lähdetiedostoja ovat olleet MacWrite, Microsoftin Works ja Corelin Ventura.

Itse julkaisuprosessi etenee siten, että työ tallennetaan työhakemistoon sen saavutettua. Työn PDF-versiota varten haetaan uusi ISBN- tai URN-tunnus ja se liitetään työhön ja tehdään konversio PDF-muotoon. Tämän jälkeen tehdään työlle nimiö-sivu ja siirretään työ valmiiden töiden hakemistoon odottamaan julkaisua 10 päivää ennen väitöstilaisuutta tai jos työ on jokin muu kuin väitöskirja, se siirretään suoraan verkkopalvelimelle julkaisua varten. Siirron yhteydessä lisätään työ hakemistolistoihin (tiedekunnittain ja opinnäytteittäin) ja annetaan tiedostolle tarvittavat lukuoikeudet. Käytännössä siis HTML-version julkaisu ei onnistu samalla aikataululla kuin PDF-version, vaan se julkaistaan jälkikäteen mahdollisimman nopeasti. Työt luetteloidaan julkaisun jälkeen ja samassa yhteydessä nimiösivulle liitetään myös metadatan kentät. Valmiit PDF- ja HTML-tiedostot siirretään arkistoon ja kun molemmat versiot on tehty, siirretään myös lähdetiedosto arkistotavaksi.



## 4. Sopimukset

Elektronisessa julkaisupankissa julkaistavat teokset ovat tekijänoikeuden alaisia ja niiden jakeleminen verkossa edellyttää kirjallisia julkaisusopimuksia. Sopimusten laadinnassa asiantuntijoina ovat toimineet apulaisprofessori Antti Kivivuori ja yliassistentti Rainer Oesch. Asianajotoimisto Borenus & Kemppiseltä on hankittu projektin käyttöön Samuli Simojoen opiskelijakirjaston Opintoaineistot verkossa -hanketta varten laatima raportti *Oppimateriaalin verkkojulkaisemisen oikeudelliset kysymykset*.

Laaditun julkaisusopimuksen tarkoituksena on määritellä teoksen tekijän ja yliopiston kirjaston oikeudet ja velvollisuudet dokumentin siirtoa, elektroniseen muotoon saattamista, verkon välityksellä yleisön saataville asettamista ja arkistointia varten. Korvausten osalta sovitaan, että kirjasto ei maksa tekijälle korvausta teoksen käytöstä eikä tekijä maksa palkkiota kirjaston suorittamasta työstä. Julkaisupankin ja sen sisältämien teosten käyttö yleisölle on maksutonta.

Sopimuksen mukaan teoksen tekijänoikeudet kuuluvat tekijälle. Kirjastolla on oikeus muuntaa teos palvelun edellyttämiin tiedostomuotoihin ja tarjota se yleisön käyttöön sopimuksen voimassaolon ajan. Mikäli tekijä irtisanoo sopimuksen, jää kirjastolle oikeus säilyttää kokoelmissaan julkaisun arkistokappale sekä saada julkaisuvaihdon edellyttämät 100 painettua kappaletta teoksesta.

Tiedot Helsingin yliopiston verkkojulkaisuihin sisältyvien julkaisujen tekijänoikeuksista tallennetaan dokumenttien kuvailutietoihin.

## 5. Julkaisuohteet

### 5.1 Yleisohjeet kirjoittajille

Ohjeistus on pyritty keskittämään hankkeen verkkosivuille. Sekä väittelijöille että syventävien opintojen julkaisua havitteleville on tuotettu yksilölliset ohjeet, jotka keskittyvät kyseisen kohderyhmän kannalta oleellisiin käytännön asioihin. Lisäksi www-sivuilta löytyvät yhteystiedot (puhelin, sähköposti ja fax) lisäkysymyksille.

### 5.2 Yhtenäinen ulkoasu

Eräs Julkaisupankin tavoitteista on luoda elektronisille julkaisuille yhtenäinen ulkoasu eli yliopiston elektroninen julkaisusarja. Tätä varten Oy Edita Ab:sta hankittiin vuoden 1999 aikana ostopalveluna valmiit tyyliohjeet tuettaville ohjelmistoille. Vuoden -99 loppuun mennessä tyyliohjeita löytyy Microsoft Wordille

sekä Wordperfectille. Tyyliohjeet sekä ohjeistus niiden käytöstä löytyvät väittelijän ja graduntekijän ohjeiden alta.

### 5.3 Tuettavat ohjelmistot

Helsingin yliopiston verkkojulkaisut -hanke tukee ohjelmia, jotka keväällä 1998 tehdyssä kyselyssä todettiin yleisimmin käytetyiksi Helsingin yliopistossa. Tekstinkäsittelyohjelmista tuetaan Microsoft Wordia versioita 6.0-8.0, WordPerfectistä versioita 5.0-8.0. Taitto- ja ladontaohjelmista tuetaan ensisijaisesti LaTeXia sekä jossain määrin PageMakeria.

Lista tuettavista ohjelmista löytyy hankkeen verkkosivuilta joko väittelijän tai graduntekijän ohjeiden alta.

### 5.4 DC-kuvailut, VESA-verkkosanasto ja URN-generaattori

Verkkojulkaisujen HTML-muodossa oleviin nimiösivuihin liitetään Dublin Core -määritysten mukaiset metadatakentät. Näin luettelointitiedot voidaan sisällyttää itse dokumenttiin ja tiedot voidaan tarvittaessa poimia ohjelmallisesti viitetietokantoihin. Lisäksi dokumenttien löytyvyys paranee, kun verkkoon tulee hakukoneita, jotka osaavat hyödyntää metadataa. Koska metadata on tallennettu nimiösiivun yhteyteen, voidaan sitä hyödyntää myös PDF-muotoisissa dokumenteissa, joihin metadatan lisääminen ainakin vielä toistaiseksi on mahdotonta.

Tekijöillä on itsellään mahdollisuus tuottaa nimiösiivuun liitettävät Dublin Core kentät. HTML-koodin pätkä, joka voidaan liittää HTML-dokumenttiin, voidaan tehdä ohjelmalla, joka löytyy osoitteesta: <http://linnea.helsinki.fi/cgi-bin/dc.pl> Vuoden 1999 aikana saatiin yhdeltä tekijältä hänen itse tuottamansa DC-kentät. DC-kentät liitetään nimiösiivuun töiden luetteloinnin yhteydessä.

Vuoden 1999 aikana valmistunut verkkosanasto VESA on apuväline sekä painetun että elektronisen aineiston asiansanoitukseen ja aiheenmukaiseen tiedonhakuun. Se sisältää Yleisen suomalaisen asiansanaston (YSA) ja maantieteellisiä nimiä. VESA on erityisen hyödyllinen apuväline metadatan DC-tallennukseen, koska siitä löytyvät DC-alustassa vaadittavat kontrolloidut asiansanat.

E-thesis-palvelussa julkistettaville graduille ja ISBN-tunnuksettomille lisensointitoille annetaan nk. URN-tunnus. URN on Internetin vastine paperisen maailman ISBN-numeroille eli se identifioi yksiselitteisesti dokumentin verkossa, vaikka dokumentin osoite eli URL muuttuisikin. Tunnuksen hyödyntäminen tosin edellyttää, että verkossa on käytössä hakukoneita, jotka osaavat hakea dokumentin URN-tunnuksen avulla. Väitöskirjojen elektroniset versiot (pdf ja html) saavat kumpikin oman ISBN-tunnuksensa, joten niille URN-tunnusta ei anneta.

URN-tunnus määritellään erityisen URN-generaattorin avulla. Tämä on verkossa oleva CGI-sovellus joka jakaa URN-tunnuksia niin, ettei samaa tunnusta anneta

kahdelle eri dokumentille. Suomen tunnuksia jaetaan osoitteesta:  
<http://linnea.helsinki.fi/cgi-bin/urn.pl>

#### 5.4.1 Edellisten käyttökelpoisuus e-thesis-palvelussa

Alkuperäisenä ideana oli kannustaa väittelijöitä tekemään itse tutkielmansa meta-datan tallentaminen DC-tallennuspalvelustalla. Tällöin asiansanoitus sekä metadataan sisällytettävä tiivistelmä kuvailisivat mahdollisimman informatiivisesti tutkielman sisältöä. Ongelmia on odotettavissa seuraavasti:

- DC-tallennuspalvelusta olettaa, että alustan käyttäjä tekee itse html-dokumentin. E-thesis-palvelun tapauksessa näin ei ole, joten DC:n generoiman html-koodin toimittaminen e-thesis-palveluun on ongelma. Tähän löytyy ohjeet hankkeen verkkosivuilta DC-alustan yhteydestä mutta toimenpiteen hankaluuden vuoksi siihen tuskin moni ryhtyy.
- yksi DC-tallennuspalvelustan vaadituista kentistä on dokumentin uniikki URL-osoite. Väittelijät eivät tiedä tätä ilman yhteydenottoa e-thesis-palveluun.

URN-tunnuksen määrittäminen on käytännössä järkevintä määrittää e-thesis-palveluntuottajien toimesta, koska ei ole mielekästä kouluttaa julkaisijoita tämän tunnuksen hankkimiseen ja toimittamiseen. Kyseinen operaatio vie n. yhden miestyöminuutin.

## 6. Julkaisuympäristö

Hankkeen käytössä on ensisijaisesti ollut kaksi 200 Mhz:n Pentium II mikrotietokonetta, joissa on 64 Mt muistia sekä 4 Gt kovalevytilaa. Varsinaisessa työkoneessa kovalevy on jaettu kolmeen partitioon, 2 Gt on varattu ensisijaisesti käyttöjärjestelmälle ja sovellusohjelmille, 1 Gt on varattu hankkeessa käsiteltävälle aineistolle ja dokumentaatiolle. Lisäksi käytössä on 1 Gt ylimääräistä varastointitilaa. Tulostustarpeita varten on käytössä HP LaserJet 6P ja verkkopalveluiden HP LaserJet 5M. Niillä voidaan testata mm. PDF-tiedostojen tulostumista paperille. Myös muita verkkopalveluiden vastaavia työasemakoneita on käytetty ja tarvittaessa käytössä on ollut myös kirjastotoimen verkkopalvelujen kehittämisprojektien Macintosh PowerPC, jossa käyttöjärjestelmänä on MacOS. Macintoshissa on käytössä mm. PageMaker 6.5 ja MS Office 97.

Työkoneen käyttöjärjestelmänä on Windows 95, muut ovat NT-työasemia. Työkoneessa on dokumenttien käsittelyä ajatellen seuraavat sovellukset: Microsoft Office 97 Professional, Corel WordPerfect Suite 8 ja MikTeX. Selaimina on sekä Netscape Communicator että Microsoft Internet Explorer. HTML-editorina on Arachnophilia. Kuvankäsittelyssä on käytetty ohjelmia Paint Shop Pro 4.0 ja Corel PhotoPaint 7.0. Postscript-tiedostoja on käsitelty Ghostscriptillä

ja Ghostviewillä. Näillä on myös muunnettu EPS-kuvia bittikarttakuviksi tarvittaessa. Tekstieditorina on käytetty GNU Emacsin Windows-versiota.

PDF-tiedostojen valmistamista kokeiltiin ensin ilmaisella Ghostscriptillä, mutta myöhemmin siirryttiin Adobe Acrobat ohjelmistoon. Ensin oli käytössä versio 3, joka myöhemmin päivitettiin versioon 4.

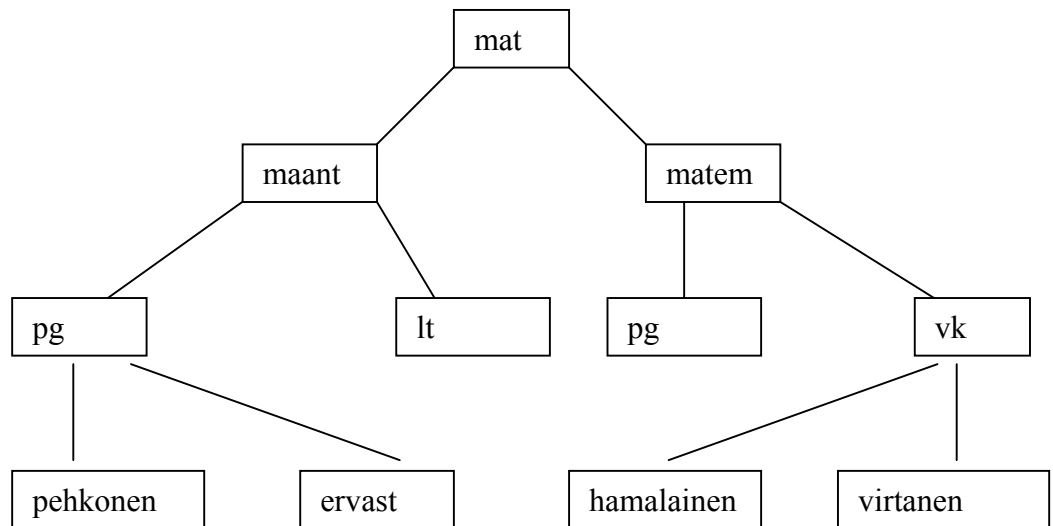
LaTeX-dokumentit kääntämiseksi HTML:ksi kokeiltiin eri sovelluksia. TTH sisältyy MikTeX-järjestelmään. Se toimii nopeasti, mutta ei pysty kääntämään yliopistotasoisia matematiikkaa. LaTeX2HTML on UNIX-ympäristöissä suosittu järjestelmä, joka koostuu Perl-skripteistä. Siitä kokeiltiin useita versioita ennen kuin se saatiin toimimaan Windows 95 -järjestelmässä. Windows-versiot tuntuvat toimivan ainoastaan Windows NT -ympäristössä. DOS-versio toimi, mutta matematiikan pro gradu oli sille liian vaikea ja ohjelma kaatui kesken työn. Myös Atk-osaston UNIX-palvelimissa olevaa versiota kokeiltiin, mutta ohjelmaa ei saatu toimimaan saman, mutkikkaan, pro gradun kanssa. Atk-osasto ei vastaa ohjelman ylläpidosta. LaTeX2HTML:n ongelmana on lisäksi se, että se ei tunnista käyttäjän määrittelemiä makroja eikä eksoottisempia makropakkauksia. Näistä pitäisi kai kista tehdä Perl-kieliset versiot. Lopulta DVI4TeX onnistui kääntämään työn. Tämä ohjelma tekee käännöksen DVI-tiedostosta eikä .tex-tiedostosta. Niinpä työssä voidaan käyttää myös omia makroja. Lopputulos käyttää CSS-tyylejä. Yksinkertaiset yhtälöt esitetään HTML-muodossa ja hankalammat GIF-kuvina. Lopputulos vaatii kuitenkin käsin tehtävää korjailua ja oikolukua, joka vie aikaa useita työpäiviä tehokasta työaikaa.

Muilta koneilta löytyy lisäksi Page Maker 6.5, HomeSite-HTML-editorin eri versioita, Frame Maker + SGML, Adoben InDesign, Adoben Photoshop 5 ja Omni-Page 8, joita kahta viimeistä on käytetty, mikäli töihin on tarvinnut liittää skannattua kuva- tai tekstiaineistoa. Verkkopalveluilla on käytössään kaksi skanneria, joista toinen soveltuu etupäässä kuvien ja toinen tekstin skannaukseen. Macintosh-koneessa ja yhdessä PC-koneessa on ZIP-asemat ZIP-levykkeiden lukua varten.

## 7. Julkaisujen arkistointi

Saatu aineisto on tallennettu Helsingin yliopiston kirjaston UNIX-palvelimelle. Aineistosta pyritään tallentamaan HTML- ja PDF-versioiden lisäksi myös alkupe-  
räiset tiedostot, joista konversiot on tehty. Lisäksi mukaan tallennetaan lyhyt tekstimuotoinen tiedosto, joka sisältää aineiston mukana toimitettavan saatelomakkeen tiedot eli tiedot kirjoittajan käyttämistä ohjelmista ja tiedostomuodoista. Arkistoitava aineisto on eri koneella kuin verkkokäytössä olevat HTML- ja PDF-versiot.

Aineisto on jaettu palvelimella eri alihakemistoihin siten, että ylimmällä tasolla on tiedekunta kolmella merkillä, tämän alapuolella on laitos viidellä merkillä ja laitoksen sisällä tiedostot jaetaan vielä väitöksiin, lisensiaattitöihin pro gradu -tutkielmiin, laitossarjaan ja muihin mahdollisiin töihin. Näiden alimpien hakemistojen sisällä aineisto jaetaan tekijän sukunimen mukaisesti hakemistoihin.



*Esimerkki hakemistorakenteesta.*

Aineiston siirto tapahtuu niin, että yhdyshenkilö tai kirjoittaja postittaa työnsä levykkeellä/eillä tai ZIP-levykkeellä sekä paperille tulostettuna julkaisupankille. Pienehköjä tiedostoja on postitettu myös sähköpostitse. Lisäksi töitä on toimitettu niin, että kirjoittaja on pannut sovittuna aikana työnsä kopiot mikroverkon temp-hakemistoon, josta työ on samana päivänä noudettu hankkeen käyttöön.

Tulevaisuudessa tiedostojen siirto kannattaisi tehdä mahdolliseksi myös linjasiirtona jollekin julkaisupankin palvelimelle. Yliopistopaino käyttää FTP-palvelinta tähän tarkoitukseen. FTP:n tietoturvasa on nykyisellään kuitenkin parantamisen varaa ja tästä syystä on selvitetävä myös muita tapoja tiedostojen siirtämiselle.

## 8. Koulutus ja tiedotus

Yliopistopaino ja HYK verkkopalvelut järjestivät 22.10.1999 koulutustilaisuuden tiedekuntien yhdyshenkilöille, amanuensseille ja muille toimintaan liittyville henkilöille. Koulutuspäivä koostui kahdesta osasta. Aluksi Yliopistopainon Hannele Kauranne esitteli nykykäytännön väitöskirjojen jakelusta yliopistolla. Seuraavaksi Karri Rinta (HYK) esitteli e-thesis-palvelua yleisesti ja käsitteli väittelijän kannalta oleellisia tekijänoikeus- ja sopimusteknisiä kysymyksiä. Petri Heliniemi (HYK) puolestaan keskittyi e-thesis-palvelun tekniseen toteutukseen ja siihen mitä väittelijältä odotetaan/toivotaan. Lopuksi Yliopistopainon edustaja N.N. esitteli väitöskirjan painatusprosessia Yliopistopainossa.

Valtiotieteelliseen, kasvatustieteelliseen ja humanistiseen tiedekuntaan toimitettiin joulukuun -99 alussa ohjeet gradun julkistamisesta e-thesis-palvelussa. Ohjetta jaettiin opintotoimistojen välityksellä valmistuville opiskelijoille ja siinä ei ole huomioitu e-thesiksen siirtymistä Yliopistopainolle.

## 9. Määrärahan käyttö ????

Hankeen kokonaisbudjetti vuodelle 1998 oli 400 000 markka, josta yliopiston osuus oli 300 000 markkaa ja kirjaston omavastuuosuus 100 000 markkaa. Eritelty käyttösuunnitelma tehtiin yliopiston myöntämän määrärahan osalta. Kirjaston oma osuus sisältää henkilötyötä.

Yliopiston myöntämästä määrarahasta on käytetty yhteensä 158 063,46 markkaa, joka on 53% suunnitellusta. Henkilötyön osuudesta on toteutunut 69%, mutta laitteiden ja ohjelmistojen sekä palvelujen ostoihin on käytetty vain neljännes suunnitellusta määrarahasta. Myös muut menot ovat olleet ennakoitua pienemmät.

Määrärahan käyttö vuonna 1998

Menolaji	Suunnitelma	Toteutuma	%
Henkilötyö	190 000	131 595,39	69%
Laitteet, ohjelmistot	60 000	14 954,92	25%
Koulutus, palvelut	40 000	10 891,28	27%
Muut menot	10 000	622,52	6%
Yhteensä	300 000	158 063,46	53%

Määrärahojen käytön alitus johtuu hankeen edellyttämästä ennakoitua suuremmasta taustaselvitysten tarpeesta. Myös julkaisukäytäntöihin ja normeihin liittyvät päätökset ovat olleet edellytyksenä, jotta pilottia voidaan laajentaa. Kun julkaisusopimukset valmistuvat ja saadaan allekirjoitettua, voidaan julkaisujen jakelu verkossa käynnistää. Tämä todennäköisesti parantaa hankkeen näkyvyyttä ja edesauttaa testiaineiston saatavuutta, jolloin kokeilua voidaan laajentaa. Julkaisujen käsittely ja tuottaminen elektroniseen jakelumuotoon ovat työvoimaintensiivisiä prosesseja ja edellyttävät nykyistä useampia henkilöitä ja laitteita projektin käyttöön. Lisätyövoiman rekrytointi ja laiteinvestoinnit on tästä syystä siirretty toiselle toimintavuodelle, jolloin varsinainen julkaisutuotanto saadaan käyntiin. Vuodelle 1999 siirtyvien määrärahojen osuus on 141 935,54 markkaa.

Kirjaston oma henkilötyöosuus hankkeessa on ollut projektin johtaja 1 kuukausi, projektisihteeri 2,5 kuukautta ja sovellussuunnittelijan asiantuntijatyötä 3 kuukautta. Hankerahoituksella palkattuna on ollut kokopäivätoiminen suunnittelija.

## 10. Taustaselvitykset

### 10.1 Elektronisen julkaisemisen nykytila yliopistossa

Helsingin yliopiston verkkojulkaisu teki 27.4.1998 selvityksen yliopiston WWW-sivuilla olevista laitosten ja tiedekuntien toimittamista tieteellisistä elektronisista julkaisuista. Selvitykseen sisältyvät vain ne julkaisut, joista on linkki laitoksen tai tiedekunnan sivuilta. Opiskelijoiden tai henkilökunnan sivuilla olevaa materiaalia ei selvitetty. Tulokset ovat esillä myös verkossa, osoitteessa: <http://linnea.helsinki.fi/elbanco/publicat.html> Ne tiedekunnat, joita ei ole erikseen mainittu, eivät ole julkaisseet mitään elektronisessa muodossa.

#### 10.1.1 Teologinen tiedekunta

Tiedekunnan kolme laitosta (kirkkohistorian laitos, systemaattisen teologian laitos ja käytännöllisen teologian laitos) ovat julkaisseet verkossa ohjeita opiskelijoille HTML-muodossa.

#### 10.1.2 Oikeustieteellinen tiedekunta

Tiedekunnan sivuilla on Pekka Timosen *Johdatus lainopin metodiin ja lainopilliseen kirjoittamiseen* HTML- ja PDF-versioina (<http://www.helsinki.fi/oik/tdk/tutkopas/>)

#### 10.1.3 Humanistinen tiedekunta

Tiedekunnan laitoksista Aasian ja Afrikan kielten laitos (6 kpl), fonetiikan laitos (1 kpl) sekä kotimaisen kirjallisuuden laitos (2 kpl) ovat julkaisseet tieteellisiä artikkeleita HTML-muodossa. Kognitiotieteen laitos on julkaissut opiskelijoiden artikkeleita PDF-muodossa (17 kpl).

Fonetiikan laitoksen julkaisu on tehty alkuaan LaTeX:lla ja käännetty siitä HTML:ksi latex2html-ohjelmalla. Kotimaisen kirjallisuuden laitoksen julkaisema väitöskirja on muunnettu PageMakerilla HTML:ksi. Samasta työstä on PDF-versio elektronisen julkaisupankin palvelimella.

Historian laitos ja yleisen kielitieteen laitos julkaisevat HTML-versiota laitoksen tiedotuslehdestä.

#### **10.1.4 Matemaattis-luonnontieteellinen tiedekunta**

Geofysiikan laitoksen elektronisesta julkaisusarjasta *WWW Notes on Geophysics* on ilmestynyt HTML-muodossa yksi numero marraskuussa 1997. Se on tehty Netscapen Composer-editorilla.

Maantieteen laitoksen pro gradu -tutkielmista neljä on julkaistu HTML-muodossa verkossa. Näistä kaksi jälkimmäistä löytyvät myös elektronisen julkaisupankin palvelimelta. Näistä kahdesta toisen on tekijä tehnyt FrontPage-ohjelmalla ja toinen on muunnettu PageMakerilla HTML:ksi. Lisäksi laitoksen sivuilla on neljä artikkelia HTML-muodossa. Laitos julkaisee lisäksi verkossa tiedotuslehteä *WEB.DOC*, josta on ilmestynyt 12 numeroa.

Matematiikan laitoksen julkaisemasta raporttisarjasta on verkossa 24 numeron Postscript-versiot. Julkaisut on tehty LaTeX:lla. Lisäksi julkaisusarjasta *Annales Academiæ Scientiarum Fennicæ* on ilmestynyt 6 numeroa elektronisessa muodossa sekä postscript että (La)TeX:n dvi-tiedostoina.

Meteorologian laitoksen julkaisemsta raporttisarjasta on verkossa ilmestynyt kaksi numeroa Postscript-tiedostoina. Nämä on tehty LaTeX:lla.

Tietojenkäsittelytieteen laitoksen julkaisemasta raporttisarjasta on verkossa saatavilla 99 numeroa Postscript-tiedostoina. Nämä on tehty LaTeX:lla. Lisäksi yksi väitöskirja on julkaistu PDF-muodossa. Tämä on tehty ilmeisesti LaTeX:lla.

#### **10.1.5 Kasvatustieteellinen tiedekunta**

Joistakin Kasvatustieteen laitoksen julkaisuista on saatavilla HTML-muotoinen tiivistelmä.

#### **10.1.6 Valtiotieteellinen tiedekunta**

Käytännöllisen filosofian laitos on julkaissut oppaan graduntekijöille HTML-muodossa.



## 10.2 Muita vastaavia koti- ja ulkomaisia hankkeita

### 10.2.1 HUTPubl

HUTPubl on teknillisen korkeakoulun rakenteinen julkaisutuotanto. Projektin tavoitteena on saada aikaan systeemi- ja palvelukokonaisuus Teknillisen korkeakoulun julkaisusarjojen rakenteiseen tuottamiseen, elektroniseen arkistointiin ja verkkojakeluun sekä paperimuotoisen julkaisun tuottamiseen tarvittaessa. Projektisuunnitelma on nelivuotinen. Projekti on saanut rahoitusta Opetusministeriön Suomi tietoyhteiskunnaksi -ohjelmasta. 1. jatkoprojekti alkoi 21.3.1997 ja päättyi 30.4.1998. Kotisivu on osoitteessa: <http://www.hut.fi/Yksikot/Kirjasto/HUTpubl/> ja se sisältää mm. projektin SGML-tyylinmäärytykset ja testituloksia. Testauksessa kaksi koehenkilöä kokeili rakenteisen dokumentin tuottamista FrameMakerin SGML-editorilla ja yksi testaajista kokeili Wordia. Testaajien atk-kokemus vaihteli. Lopputuloksena oli, että ns. WYSIWYG ohjelmilla kuten Word on rakenteisen dokumentin tekeminen vaivalloisempaa kuin erityisesti tätä varten tehdyllä ohjelmalla.

### 10.2.2 Oulun yliopiston kirjasto – elektroniset julkaisut

Oulun yliopiston *Acta*-sarjan väitöskirjat julkaistaan elektronisessa muodossa HTML- ja PDF-dokumentteina. Palvelun kotisivut ovat osoitteessa: <http://herkules oulu.fi/>

### 10.2.3 Jyväskylän yliopiston kirjaston tutkielmapankki

Jyväskylän yliopiston gradut 1.1.1997 lähtien sekä muutama muu julkaisu on talletettu JPEG-kuvina. Järjestelmänä on Xeroxin DigiPath. Palvelu löytyy osoitteesta: <http://docuweb.jyu.fi/>

### 10.2.4 Tampereen yliopiston elektroniset väitökset

Tampereen yliopiston väitöskirjoja julkaistaan elektronisesti PDF-muodossa osoitteessa: <http://acta.uta.fi>

### 10.2.5 The Nordic Centre of Excellence for Electronic Publishing (NordEP)

Elektronisen julkaisemisen pohjoismainen keskus, joka selvittää elektronisen julkaisemisen tilaa pohjoismaissa ja pyrkii antamaan suosituksia. Alullepanijana on NordINFO ja toteuttajana VTT. Kotisivu on <http://www.vtt.fi/inf/nordep/index.htm> Sisältää mm. linkin UNESCO:n ohjeisiin kirjastojen WWW-sivujen tuottamiseksi. Lisäksi linkkikokoelma, jonka aiheena on Adobe Acrobat ja PDF-tiedostoformaatti.

Keskuksen toimintaan kuuluu kolme projektia: WEBPILOT (tutkii verkkojulkaisemista), NORD-CD (tutkii CD-ROM –julkaisemista) ja OCR-Index (tutkii kirjastojen mikrofilmattujen sanomalehtien muuttamista tekstitiedostoiksi). Keskus on julkaissut selvityksiä HTML- ja PDF-muodoissa.

### 10.2.6 Linköping University Electronic Press

1996 aloitettu Linköpingin yliopiston elektroninen julkaisupalvelu. Julkaisut talletetaan Postscript-, PDF- tai HTML-formaatissa. Toistaiseksi julkaisut ovat lähinnä tiedeartikkeleita ja elektronisia lehtiä. Opinnäytetöitä ei vielä ole julkaistu. Artikkelit kootaan julkaisupalvelun ylläpitämiin elektronisiin sarjoihin, joilla kullakin on oma toimittajansa.

Kotisivu on osoitteessa: <http://www.ep.liu.se/> ja sieltä löytyvät mm. ohjeet ja valmiit tyylimääritykset kirjoittajille sekä sopimus, joka kirjoittajien täytyy allekirjoittaa.

### 10.2.7 The Internet Project

Göteborgin yliopiston Internet-projekti. Kotisivu on osoitteessa: <http://internet.adb.gu.se/> Projekti on julkaissut joukon artikkeleita, jossa käsitellään myös verkkojulkaisemisen ongelmia. Artikkelit ovat HTML-, Postscript- tai PDF-muodossa. Projekti jakaantuu eri toimintoihin, joista *DocFlex* keskittyy aineiston välittämiseen verkon kautta.

### 10.2.8 NYST-Informasjonsformidling

Helmikuussa 1997 päättynyt Oslon yliopiston informaatioteknologiakeskuksen projekti, joka selvitti verkkojulkaisemiseen liittyviä asioita. Kotisivu on osoitteessa: <http://www.uio.no/usit/Utviklingsseksjonen/nyst/nyst.html> ja sieltä löytyy joukko norjankielisiä selvityksiä ja raportteja.

SGML-core on Oslon yliopiston SGML-projekti. Kotisivu osoitteessa: <http://www.uio.no/usit/ADB-seksjonen/sgml-core/>

### **10.2.9 NDLTD — Networked Digital Library of Theses and Dissertations**

26 amerikkalaisen yliopiston yhteinen elektroninen opinnäytetyöpankki. Projektia koordinoi Virginian teknillinen korkeakoulu. Kotisivu on osoitteessa: <http://www.ndltd.org/>

Virginian teknillinen korkeakoulu on toimittanut ohjeita kirjoittajille. Ks. <http://etd.vt.edu/>

### **10.2.10 UW Electronic Theses and Dissertations Server**

Waterloon yliopiston (Kanada) elektroninen opinnäytetyöpankki. Julkaisee ainoastaan PDF-muodossa. Osa töistä on skannattu paperikopioista. Kotisivu on osoitteessa: <http://www.lib.uwaterloo.ca/~uw-etpt/pilot.html>